



**Programma di insegnamento per l'anno accademico 2015/2016**

Programma dell'insegnamento di **FISICA**

**Course title: PHYSICS**

**SSD dell'insegnamento** FIS/07    **CFU** 6    **Ore** 56

**Codice Esame** AGR0014    **Semestre**  I     II

**Corso Integrato**  SI     NO

**Tipologia di corso /insegnamento**

convenzionale     in teledidattica     misto

**Modalità di frequenza**

Obbligatoria     Facoltativa

**Cognome e Nome docente: LACAVA GIUSEPPINA , SSD docente: FIS/07**

**Codice Fiscale docente LCVGPP77SG623W**

**Telefono: 3286682586 E-mail [giusy.lacava@unibas.it](mailto:giusy.lacava@unibas.it)**

**[giusy.lacava@gmail.com](mailto:giusy.lacava@gmail.com)**

**Posizione del Docente :**

**Docente Universitario**     **Docente non Universitario**

**Attività di supporto alla didattica**



**Tipologia:** il tutor di riferimento terrà delle lezioni frontali in aula durante le quali svolgerà esercizi e puntualizzerà concetti fondamentali sulla base delle indicazioni suggerite dalla docente titolare l'Ing. Giusy Lacava.

**Orari:**

**Tutor didattico di riferimento: Antonio Sellitto**

**Obiettivi specifici di apprendimento**  
*(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)*

L'obiettivo formativo specifico del corso di Fisica è una solida preparazione in fisica di base includendo le necessarie conoscenze di matematica; gli argomenti trattati sono quelli della fisica classica: cinematica, dinamica, meccanica dei fluidi, termodinamica ed elettrostatica. A fine corso gli studenti dovranno essere in grado di risolvere, applicando le adeguate leggi della fisica, i problemi numerici relativi a ciascun argomento.

**Learning outcomes**  
*(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)*

The specific educational objective of the course of Physics is a solid preparation in basic physics including the necessary knowledge of mathematics; topics covered are those of classical physics: kinematics, dynamics, fluid mechanics, thermodynamics and electrostatics. At the end of the course students should be able to solve, applying the appropriate laws of physics, the numerical problems related to each topic.

**Contenuti**

I contenuti principali del corso di Fisica Applicata sono incentrati sull'analisi delle leggi della meccanica e termodinamica, facendo proprio il metodo scientifico per la caratterizzazione dei fenomeni naturali e sviluppando una buona capacità alla impostazione e alla risoluzione dei



problemi con particolare riferimento al calcolo vettoriale, alla cinematica e dinamica del punto materiale e dei sistemi di punti materiali.

### **Contents**

The main contents of the Applied Physics course will focus on analyzing the laws of mechanics and thermodynamics, by the scientific method for the characterization of natural phenomena and developing a good ability to setup and troubleshooting with particular reference to vector calculus, the kinematics and dynamics of a particle and particle systems.

---

### **Testi di riferimento**

- D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, *Fondamenti di Fisica*, sesta edizione, casa editrice Ambrosiana;
- Jewett & Serway, *Principi di Fisica*, quarta edizione, Vol.1, casa editrice Edises;

### **Propedeuticità consigliate<sup>6)</sup>**

Nozioni di matematica, aritmetica e trigonometria.

### **Modalità d'esame<sup>1</sup>**

Prova scritta                       Prova orale                       Prova scritta e prova orale

---

<sup>1</sup> Nel caso di corso integrato indicare distinguendo tra moduli



## Programmazione didattica per CFU

### 6 crediti

#### **Obiettivo formativo: 1° credito (Credito di Lezione)**

Lo studente dovrà acquisire, mediante l'ausilio dei supporti didattici, nonché dalla partecipazione alle lezioni, le conoscenze delle leggi della meccanica da applicare sia al punto materiale che ai sistemi di punti materiali, e saper svolgere abilmente i modelli applicativi.

#### **Valutazione:**

La valutazione avverrà attraverso l'accertamento della prova orale.

#### **Obiettivo formativo: 2° credito (Credito di Lezione)**

Lo studente dovrà acquisire, mediante l'ausilio dei supporti didattici, nonché dalla partecipazione alle lezioni, le conoscenze della meccanica dei fluidi e saper svolgere correttamente i modelli applicativi.

#### **Valutazione:**

La valutazione avverrà attraverso l'accertamento della prova orale.

#### **Obiettivo formativo: 3° credito (Credito di Lezione)**

Lo studente dovrà acquisire, mediante l'ausilio dei supporti didattici, nonché dalla partecipazione alle lezioni, le conoscenze della termodinamica e saper svolgere correttamente i modelli applicativi.

#### **Valutazione:**

La valutazione avverrà attraverso l'accertamento della prova orale.

#### **Obiettivo formativo: 4° credito (Credito di Lezione)**

Lo studente dovrà acquisire, mediante l'ausilio dei supporti didattici, nonché dalla partecipazione



alle lezioni, le conoscenze dell'elettrostatica e saper svolgere correttamente i modelli applicativi.

**Valutazione:**

La valutazione avverrà attraverso l'accertamento della prova orale.

**Obiettivo formativo: 5° credito (Credito di Esercitazione)**

Lo studente dovrà acquisire, mediante la partecipazione alle esercitazioni in aula, gli elementi di calcolo e la capacità di saper svolgere correttamente le applicazioni.

**Valutazione:**

La valutazione avverrà attraverso l'accertamento della prova scritta.

**Obiettivo formativo: 6° credito (Credito di Esercitazione)**

Lo studente dovrà acquisire, mediante la partecipazione alle esercitazioni in aula, gli elementi di calcolo e la capacità di saper svolgere correttamente le applicazioni.

**Valutazione:**

La valutazione avverrà attraverso l'accertamento della prova scritta.

**Testi di riferimento specifici**

- D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, *Fondamenti di Fisica*, sesta edizione, casa editrice Ambrosiana;
- Jewett & Serway, *Principi di Fisica*, quarta edizione, Vol.1, casa editrice Edises;